



CONSTRUCTIONS SANS OBSTACLE

CONSTRUCTIONS OUVERTES AU PUBLIC

Exigences de base selon la norme SIA 500 « Constructions sans obstacles »

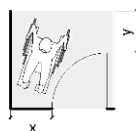
Seules les exigences complètes formulées dans la norme SIA 500 « Constructions sans obstacles » sont déterminantes (à commander sur le site www.sia.ch/shop). La présente fiche technique ne fait que résumer l'essentiel des exigences.

CATÉGORIE I : CONSTRUCTIONS OUVERTES AU PUBLIC

N° = réf. SIA 500	Descriptif, chapitre	Conforme		Remarques
		oui	non	
Légende : N° Numérotation selon SIA 500 « Construction sans obstacle oui Éléments conformes non Éléments non conformes ! Éléments non vérifiables sur plans à ce stade du projet : pour rappel				
3.	ACCÈS			
3.1	Principes			
3.1.1	Les dispositions relatives à l'accès* s'appliquent à toutes les entrées principales. Il est admis <i>sous réserve*</i> qu'une <i>construction*</i> ne soit accessible <i>sans obstacles*</i> que par une entrée secondaire; dans ce cas les dispositions du chiffre 7.1 doivent être respectées.	☐	☐	
3.1.2	Lorsque l'accès présente des différences de niveau, celles-ci doivent pouvoir être franchies sans marches à l'aide de rampes selon chiffre 3.5 ou d'ascenseurs selon chiffre 3.7. De plus la disponibilité des ascenseurs doit être garantie. On tiendra également compte des annexes A et C.	☐	☐	
3.1.3	Les moyens suivants doivent concourir à l'orientation des personnes : disposition des éléments de construction, information tactiles au sol, contrastes de luminosité, éclairage, inscription, signalisation ➔ Un soin particulier sera apporté au guidage des personnes aveugles et malvoyantes ; Elles doivent pouvoir effectuer le trajet domaine public / réception de l'établissement de façon autonome.	☐	☐	
3.2	Sols			
3.2.1	Surface plane, sans ressaut ni marche isolée	☐	☐	
3.2.4	Les sols dont la pente est supérieure à 2% doivent satisfaire aux exigences indiquées au chiffre 3.5.	☐	☐	
3.2.5	Les revêtements de sol ne doivent pas provoquer d'éblouissement par réflexion au sens de l'annexe D.1.5	☐	☐	
3.2.6	Les sols doivent être praticables au fauteuil roulant, déambulateurs, etc., praticables à la marche et être antidérapants, au sens de l'annexe B.	☐	☐	
3.2.7	La largeur des joints ouverts ne doit pas dépasser 10 mm. Les joints plus larges doivent être entièrement jointoyés et lissés de façon durable.	☐	☐	
3.2.8	Les ouvertures des grilles ne doivent pas dépasser la largeur de 10 mm. La maille des caillebotis ne doit pas dépasser 10 mm x 30 mm. Des ouvertures plus grandes ne sont admises que sous réserve*.	☐	☐	
3.3	Portes, passages			
3.3.1	Largeur			
	– largeur utile : min.0,80 m	☐	☐	
	– La largeur utile des portes ouvertes ne doit être diminuée ni par le vantail ouvert ni par tout autre élément. La largeur utile d'une porte selon norme SIA 343 est la largeur de passage effective de la porte ouverte	☐	☐	
3.3.2	Seuils	☐	☐	
	– Les portes doivent être conçues sans seuil et, de préférence*, sans ressaut. Les ressauts d'une hauteur maximale de 25 mm et les seuils métalliques bombés sont admis.			
	– En ce qui concerne les portes-fenêtres et les portes donnant sur l'extérieur, les seuils indispensables du point de vue constructif sont admis pour autant que leur hauteur ne dépasse pas 25 mm au-dessus des sols intérieurs et extérieurs			

3.3.3 Espaces libres devant les portes

- Espace libre devant portes battantes :
 $x = 0,60 \text{ m au min. } 0,20 \text{ m}$
 $x+y = 1,20 \text{ m}$



- La distance latérale entre l'angle extérieur de l'embrasure de la porte et la marche d'arrivée d'un escalier ou d'autres risques de chute doit être de 0,60 m au minimum.

3.3.4 Actionnement des portes :

- Portes actionnées manuellement
 - poignées faciles à saisir
 - boutons tournants ou fixes, poignées à cuvette ne sont pas admis

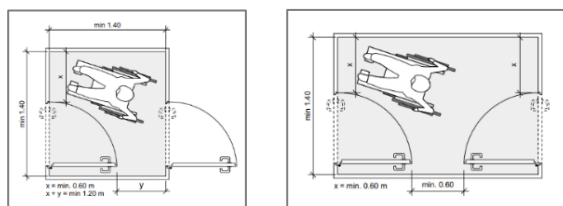


- Les **ferme-portes** :

Les portes actionnées manuellement doivent être *de préférence** dépourvues de ferme-portes. La force nécessaire à l'ouverture des portes ne doit pas dépasser 30 N. Ceci concerne la mise en mouvement et le maintien en mouvement du vantail, mais ne concerne pas, par contre, la force nécessaire à l'encliquetage du pêne lors de la fermeture de la porte. La force nécessaire à l'ouverture du vantail doit être mesurée avec une vitesse de rotation d'environ 1°/s.

3.3.5 Les **sas** doivent avoir une grandeur minimale de 1,40 m x 1,40 m.

si portes battantes : les dimensions selon chiffre 3.3.3 doivent être respectées même lorsque les portes sont automatisées; en outre la distance entre les rayons de pivotement des vantaux doit être au minimum de 0,60 m



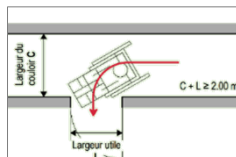
3.3.6 Portes carrousels, tourniquets

- Les portes carrousels et les tourniquets doivent pouvoir être contournés par des portes automatisées ou par des passages conformes aux exigences indiquées aux chiffres 3.3.1 à 3.3.4 et au chiffre 7.1, placés à proximité.
- Les portes carrousels automatisées doivent être conformes aux exigences de sécurité des normes SN EN 16005 et FprEN 16361 et doivent *de préférence** être munies de détecteurs de présence.
- Les portes carrousels automatisées doivent être munies d'un interrupteur qui déclenche un ralentissement pendant au moins deux tours complets.

3.4 Couloirs, chemins, espaces de manœuvre

3.4.1 Largeur et hauteur

- Largeur : min. 1,20 m
- largeurs inférieures comprises entre 1,00 m et 1,20 m admises *sous réserve**, pour autant que la largeur des portes ou passages donnant sur le couloir satisfasse à la condition suivante:
 - largeur utile de la porte ou du passage + largeur du couloir $\geq 2,0 \text{ m}$.



- La hauteur utile des espaces de circulation appartenant à l'accès* doit avoir au minimum 2,10 m

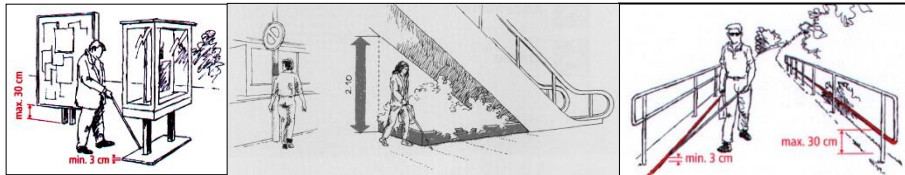
3.4.4 Obstacles :

- Les éléments de construction qui
 - émergent du sol (poteaux, poubelles, ...)
 - forment une saillie latérale $> 0,10 \text{ m}$ (panneaux publicitaires, ...)
 - diminuent la hauteur utile à moins de 2,10 m (paillasse d'escalier, ...)
 sont considérés comme des obstacles et doivent être marqués par des moyens visuels et tactiles.

- Les obstacles doivent être signalés par un marquage présentant un contraste de luminosité de niveau de priorité II selon chiffre 4.3.1 ou se détacher de l'arrière-plan grâce à un contraste suffisant.
- Les obstacles dont l'arête inférieure se situe à plus de 0,3 m au-dessus du sol doivent être pourvus d'une barrière selon chiffre 3.4.5.

3.4.5 Barrières :

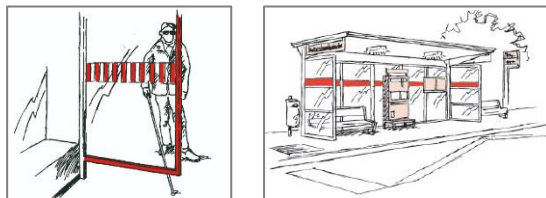
- hauteur : 1,00 m comme valeur de référence
- repérable tactilement : socle 30 mm ou traverse à 30 cm du sol max.
- extrémités et angles en saillie sur l'espace de circulation doivent être pourvus d'une fermeture verticale sur toute leur hauteur
- éléments souples tels que chaînes, cordes ou rubans au lieu de traverses fixes ne sont pas admis



3.4.6 Garde-corps : Là où la sécurité, l'orientation ou la vue l'exige, les garde-corps laisseront passer le regard à partir de 0,75 m au-dessus du sol

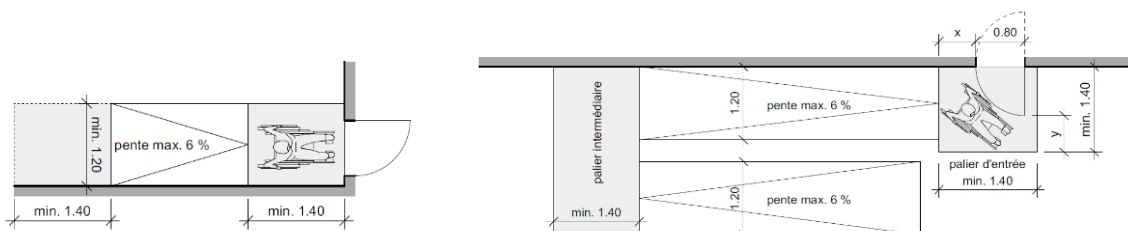
3.4.7 Cloisons, portes transparentes doivent être rendues visibles sur toute leur longueur par un marquage opaque :

- zone opaque : entre 1,40 et 1,60 m au-dessus du sol
- zone recouverte au moins 50%
- si marquage discontinu, distance entre surface marquée 0,10 m max.



3.5 Rampes

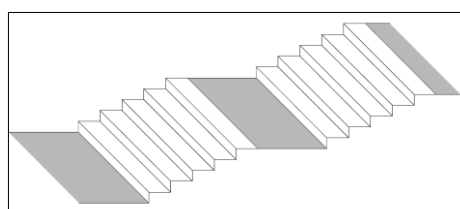
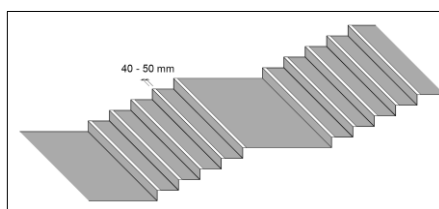
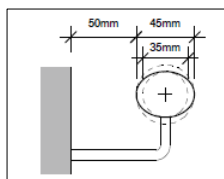
- Pentes
 - max. 6%
 - jusqu'à 12 % max. *admis sous réserve* (rénovation, topographie,...) avec pose mains courantes 2 côtés
- Largeur
 - min. 1,20 m
 - min. 1,00 m admis sous réserve si $\Delta h \leq 0,40$ m avec bordures de protection, hauteur min. = 0,10 m
- Paliers
 - longueur min. 1,40 m ;
 - si changement de direction : min. 1,40 m x 1,40 m
 - lorsqu'un vantail de porte empiète sur le palier, le chiffre 3.3.3 doit être respecté
 - lorsque la différence de niveau dépasse 1,50 m on prévoira de *préférence** un palier intermédiaire long de 1,40 m au minimum...



3.6 Escaliers, marches

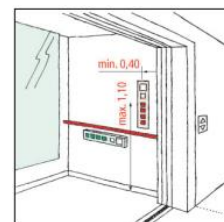
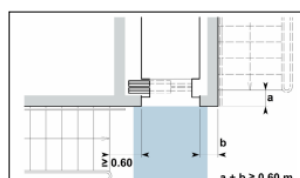
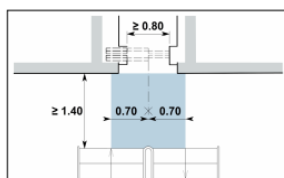
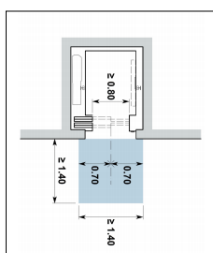
- mains courantes
 - si 2 marches et plus
 - hauteur : de 0,85 m à 0,90 m au-dessus marche
 - des 2 côtés ou au milieu de l'escalier
 - profil facile à saisir, s'inscrivant dans un cercle de 40 mm – fixation par en-dessous – vide entre main courante et paroi, 50 mm min.
 - dépassement aux extrémités min. 0,30 m. sans interruption
- marquage
 - contraste de luminosité priorité I selon chiffre 4.3, de préférence clair sur foncé
- position marquage
 - bandes larges de 40 à 50 mm sur chaque nez de marche

- ou – cages escaliers fermées : marquage des volées d'escalier entières y compris surface marche d'arrivée



3.7 Ascenseurs

- cabine
 - dimensions minimales : 1,10 m x 1,40 m ☐ ☐
 - admises sous réserve (rénovation) : 1,00 m x 1,25 m ☐ ☐
 - si portes placées sur 2 côtés adjacents : dimensions cabine : 1,40 m x 1,40 m ☐ ☐
- surface libre (palier) devant portes palières : min. 1,40 m x 1,40 m ☐ ☐
- distance latérale entre portes palières ascenseur et départ/arrivée d'un escalier : min. 0,60 m ☐ ☐
- éléments de commande conformes norme SN EN 81-70 ☐ ☐



4 ORIENTATION, ECLAIRAGE

☐ ☐

4.1 Sécurité

- Disposition adéquate des sources lumineuses naturelles ou artificielles
- L'orientation ne doit pas être gênée par des éblouissements, des réflexions ou des reflets

4.2 Guidage tactile au sol

- La texture de la surface de circulation et sa délimitation doivent permettre de repérer le tracé de l'accès avec une canne pour malvoyant et avec les pieds.
- éléments de construction tels que parois, socles, plinthes ou ressauts
 - bandes de revêtement de sol de texture, rugosité ou dureté différente de celle du revêtement adjacent
 - marquages tactilo-visuelles conformes à la norme SN 640 852

4.3 Contrastes : voir annexe D

4.4 Eclairage

- intérieur des bâtiments : norme SN EN 12464-1
- extérieur des bâtiments SN EN 12464-2
- La sécurité, l'orientation et la lecture labiale doivent être assurées par un éclairage, une limitation de l'éblouissement et une distribution des luminances adéquats (voir aussi les indications de l'annexe D.1).

5 ACOUSTIQUE DES SALLES SONORISATION

☐ ☐

5.1 Généralités

- L'intelligibilité de la parole dans les salles doit être optimisée par des mesures acoustiques et évaluée au moyen de l'indice de transmission de la parole STI (selon norme SN EN 60268-16).
- Lorsque l'acoustique d'une salle ne suffit pas à assurer l'intelligibilité de la parole, celle-ci doit être garantie par une installation technique telle qu'une installation de sonorisation, selon chiffre 5.3, et/ou une installation d'écoute pour malentendants, selon chiffre 7.8.

5.2 Acoustique des salles

- Les valeurs de consigne du temps de réverbération données par la norme SIA 181 pour l'acoustique des locaux scolaires et des salles de sport sont à respecter.
- Dans les autres salles où la communication orale est déterminante on appliquera la norme DIN 18041.

5.3 Installation de sonorisation

- Pour déterminer si une installation de sonorisation est nécessaire on se référera à la norme DIN 18041.

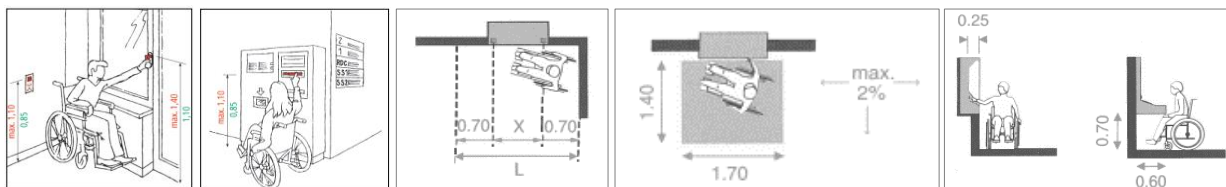
- Dans les salles qui ne sont pas réservées exclusivement à la musique les installations de sonorisation seront de préférence* prévues pour la transmission de la parole.
- L'exécution des installations sera conforme aux recommandations de la Société Suisse d'Acoustique (SSA) «Installations de sonorisation pour la parole», qui servent de valeur de référence*.

6 ELEMENTS DE COMMANDE, INSCRIPTIONS

6.1 Éléments de commande : claviers de commande, interrupteurs, boîtes à lettres, manivelles stores, fente pour jetons, etc.

☐ ☐

- hauteur au-dessus du sol 0,80 m à 1,10 m
- espace libre de chaque côté 0,70 m
- si élément placé dans niche, retrait $\leq 0,25$ m



6.2 Inscriptions, pictogrammes :

☐ ☐

- hauteur au-dessus du sol max. 1,60 m
- hauteur caractères ou pictogramme en fonction de la distance de lecture : 30 mm pour 1,0 m
- caractères demi-gras ou gras, avec majuscules et minuscules, ...

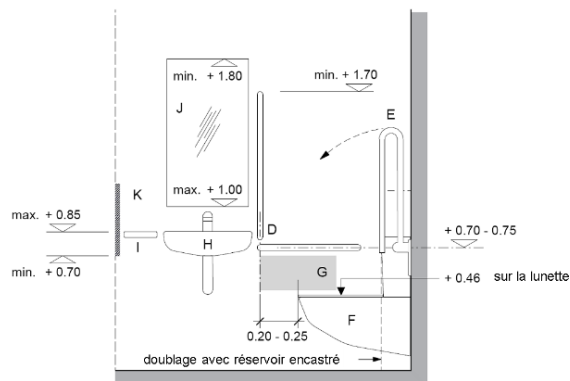
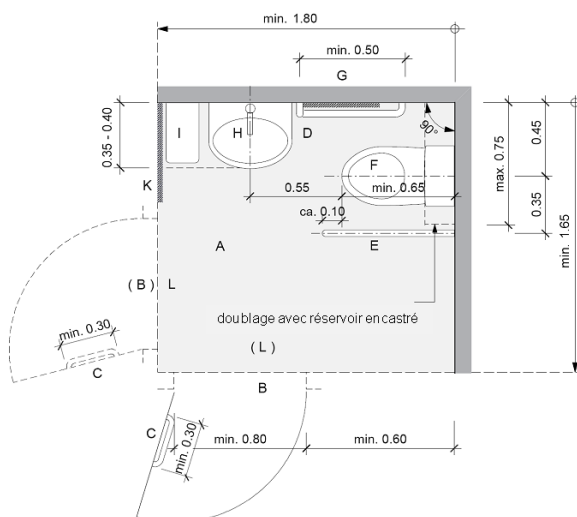
7 EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

7.2 WC, douches et vestiaires adaptés

Lorsque des locaux sanitaires (WC, douches et vestiaires) sont mis à la disposition du public, on admettra comme valeur de référence qu'un local au moins par étage soit adapté au fauteuil roulant et soit signalé de manière appropriée.

7.2.3 WC adaptés au fauteuil roulant

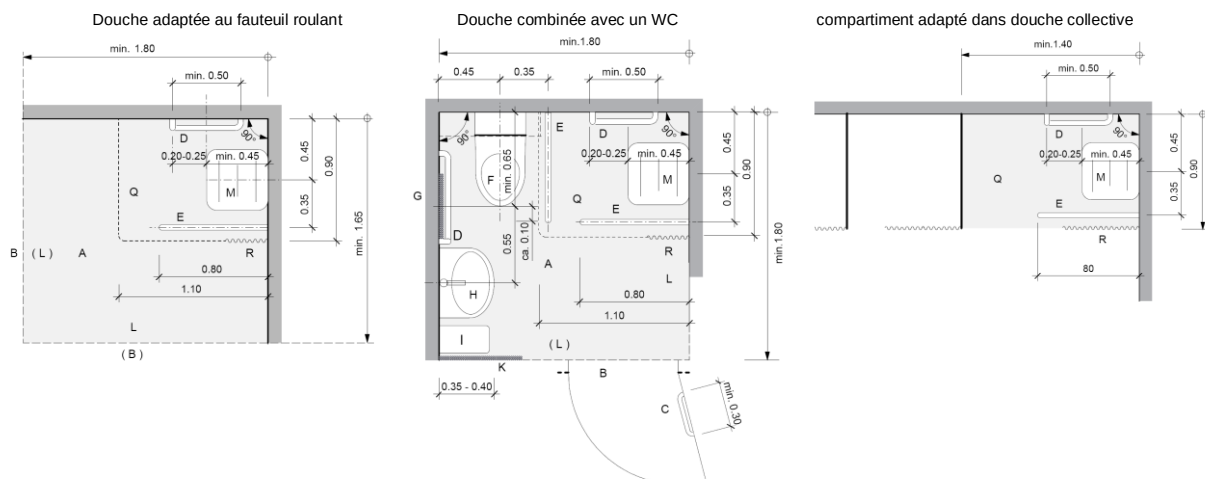
- nombre - min. 1 par étage ☐ ☐
- dimensions - min. 1,65 m x 1,80 m ☐ ☐
- porte - largeur min. 0,80 m ☐ ☐
- ouverture sur l'extérieur du local ☐ ☐
- ouverture sur l'intérieur admise si une des longueurs du local est augmentée de 0,50 m. ☐ ☐
- disposition appareils, équipement, barres d'appui : voir annexe E ☐ ☐



7.2.4 Douches adaptées au fauteuil roulant

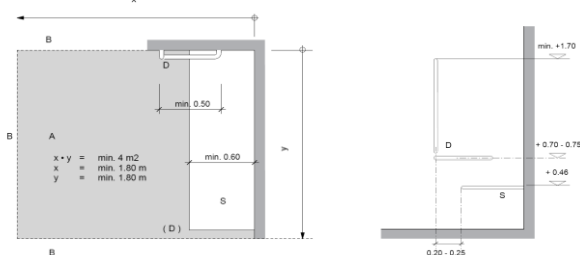
☐ ☐

- nombre : min. 1 par secteur
- dimensions :
 - douche seule : min. 1,65 x 1,80 m
 - douche combinée avec WC: min. 1,80 x 1,80 m
 - compartiment dans douche collective : 0,90 x 1,40 m
- porte : largeur min. 0,80 m, ouverture sur l'extérieur du local
- disposition appareils, équipement, barres d'appui : selon annexe E



7.2.5 Vestiaires adaptés au fauteuil roulant

- nombre : min. 1 par secteur ☐ ☐
- dimensions :
 - surface au sol : min 4 m²
 - aucun côté inférieur à 1,80 m
 - porte : largeur min. 0,80 m
 - équipement, barres d'appui : voir annexe E



A8 Installations de sport, de loisirs, espaces verts

A.8.6 Bassins de piscines couvertes ou en plein air

- Escalier d'accès aux bassins :
 - nombre : min. : 1 escalier par bassin
 - marches : hauteurs : max. 0,15 m
 - main courante des 2 côtés, distantes de 0,60 – 0,65 m
- Accès à l'eau par élévateur de personnes : min 1 par bassin
- L'accès aux bassins au moyen du fauteuil roulant personnel doit être possible et être autorisé.

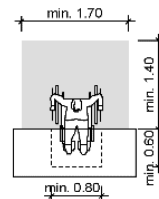
7.3 Cabines d'essayage

L'une au moins des cabines d'essayage à usage général doit satisfaire aux exigences suivantes:

- surface utile minimale 1,40 m x 1,40 m ou 1,20 m x 1,80 m,
- rideau ou porte ouvrant vers l'extérieur,
- barre d'appui horizontale à 0,90 m au-dessus du sol,
- barre d'appui verticale de 0,90 à 1,80 m au-dessus du sol, à côté du miroir,
- siège à env. 0,46 m au-dessus du sol. Les sièges fixes ne doivent pas réduire la surface utile.

7.4 Plans de travail, guichets

- nombre : min. 1 ☐ ☐
- espace de manœuvre devant guichet : min. 1,40 m x 1,70 m
- hauteur plan de travail ou guichet :
 - au maximum : 0,90 m
 - ou
 - place permettant d'écrire en position assise intégrée au meuble de réception ou table séparée
 - hauteur au-dessus du sol : entre 0,72 et 0,76 m
 - vide sous le plateau : min. 0,70 m de haut, 0,60 m de profond, de 0,80 m de large



7.5 Caisses

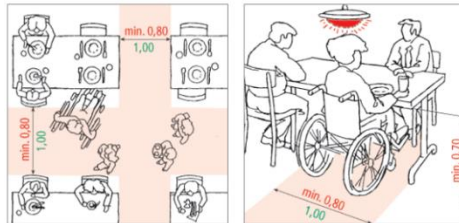
L'une au moins, parmi les caisses d'un magasin, doit satisfaire aux exigences suivantes:

- largeur tout au long du passage au minimum 1,00 m,
- hauteur au-dessus du sol du tapis roulant et des surfaces de dépôt au maximum 0,85 m,
- éléments de commande* selon chiffre 6.1.1 à 6.1.3.

A.6 Restauration

A.6.2 Salles, terrasses et jardins recevant des hôtes à manger y compris terrasses et jardins

- Tables d'hôtes ☐ ☐
 - nombre : min. 25% des places
 - hauteur au-dessus du sol : entre 0,72 et 0,76 m
 - vide sous le plateau : min. 0,70 m de haut, 0,60 m de profond, de 0,80 m de large
- Bars : comptoir ou table sans sièges fixes, à hauteur de table usuelle : ☐ ☐
 - nombre : min. 25% des places



7.8 Installations écoute pour malentendants : auditorios, salles polyvalentes, lieux de culte, etc. ☐ ☐

- 7.8.1
 - Surface supérieure à 80 m² ou en cas d'installation de sonorisation, sauf si exclusivement réservée à la musique
 - Les installations d'écoute pour malentendants doivent *de préférence** fonctionner avec transmission par induction. En cas de transmission par infrarouge ou par radio des récepteurs spéciaux avec collier inductif ou des câbles de liaison pour appareils de correction auditive doivent être mis à disposition
 - Les salles équipées d'une installation d'écoute pour malentendants doivent être signalées aux entrées.
- 7.8.2
 - Les installations d'écoute pour malentendants avec transmission par induction doivent satisfaire aux exigences fixées dans la norme SN EN 60118-4.
 - De préférence la totalité, mais au minimum 20 % des places réservées au public doivent être situées dans la zone de réception de la transmission par induction. Si une partie seulement des places est située dans la zone de réception, celles-ci se trouveront proches de l'estrade, avec possibilité de contact visuel.

7.9 Chambres d'hôtes

Dans les exploitations qui hébergent des hôtes une partie des chambres à deux ou à plusieurs lits doit être de type I et de type II. Le nombre de ces chambres doit être déterminé en fonction du genre d'exploitation au sens de l'annexe A.7.

7.9.1 Chambres d'hôtes type I (adaptées au fauteuil roulant) ☐ ☐

- nombre : 3% des chambres, min. 1 ☐ ☐
- Accès aux chambres de type I :
 - accès sans marches jusqu'aux chambres (ch. 3.1.2)
 - largeur utile des portes : min. 0,80 m (ch. 3.3.1.1)
 - portes sans seuil, ni ressaut; h. ressaut si nécessaire: max. 25 mm; d'un seul côté de la porte ; seuils métalliques bombés admis (ch. 3.3.2.1)
 - forme de la poignée facile à saisir; hauteur standard
 - pas de ferme-porte (ch. 7.9.1.1)
 - espace libre à côté de la poignée : min. 0,60 m (ch. 3.3.3.1)
sous réserve, rénovation : $x + y = \min. 1,20 \text{ m}$
- espace de manœuvre dans les chambres :
 - sol : sans marche ni ressaut
 - largeur utile min. 1,00 m
 - surface nécessaire au changement direction de 90°, au min. 1,40 m x 1,40 m
 - surface libre d'un côté du lit : largeur minimale 1,40 m

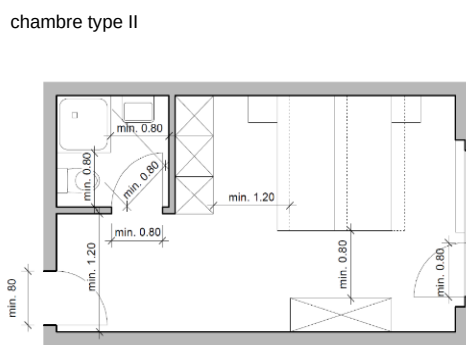
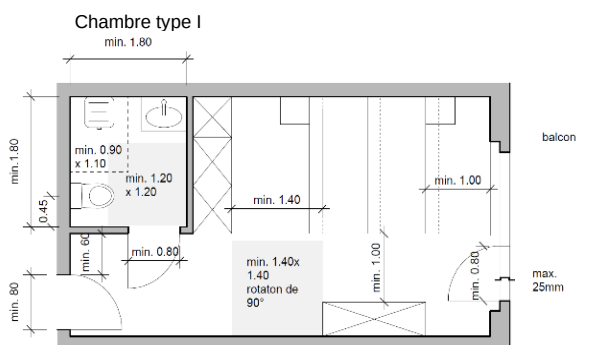
ces exigences sont satisfaites si les dimensions minimales peuvent être atteintes en enlevant ou en déplaçant une partie du mobilier
- local sanitaire attenant à la chambre d'hôtes :
 - dimensions du local : aucune dimension inférieure à 1,80 m
 - porte coulissante ou une porte battante s'ouvrant vers l'extérieur avec une poignée horizontale supplémentaire comme aide à la fermeture de la porte (ch. 7.9.1.1 et Annexe E.3.C)
 - surface de manœuvre devant appareils min. 1,20 m x 1,20 m
 - lavabo : hauteur maximale au-dessus du sol 0,85 m; le fauteuil roulant doit pouvoir s'engager sous le lavabo grâce à un vide large de 0,80 m au minimum et haut de 0,70 m au minimum.

- douche : sol sans rebord; dimensions minimales 0,90 m x 1,10 m; avec rideau, barre d'appui et siège rabattable
- cuvette de WC et barre d'appui, selon annexe E.1

Les exigences relatives aux barres d'appui, sièges rabattables et dossiers sont aussi considérées comme satisfaites si ces éléments peuvent être montés en cas de besoin. Le reste du temps, des plaques prévues à cet effet peuvent cacher les systèmes de fixation.

7.9.1 Chambres d'hôtes type II (adaptées aux personnes à mobilité réduite)

- nombre : 20 % des chambres, de préférence toutes ☐ ☐
 - Accès aux chambres de type II :
 - accès sans marches jusqu'aux chambres (ch. 3.1.2)
 - largeur utile des portes : min. 0.80 m (ch. 3.3.1.1)
 - sans seuil de portes, ni ressaut; hauteur du ressaut si nécessaire: max. 25 mm; seuils métalliques bombés admis (ch. 3.3.2.1)
 - forme de la poignée facile à saisir; hauteur standard
 - espace libre à côté de la poignée : min. 0.60 m (ch. 3.3.3.1) admis : $x + y = \text{min. } 1.20 \text{ m}$
 - espace de manœuvre dans les chambres :
 - sol : sans marche ni ressaut
 - largeur minimale de passage ou de porte 0,80 m
 - largeur minimale à l'endroit de l'entrée et du couloir 1,20 m
 - surface libre d'un côté du lit : largeur minimale 1,20 m.
- Ces exigences sont satisfaites si les dimensions minimales peuvent être atteintes en enlevant ou en déplaçant une partie du mobilier*
- local sanitaire attenant à la chambre d'hôtes :
 - largeur utile de l'accès à tous les appareils sanitaires 0,80 m au minimum. L'accès ne doit pas être entravé par le vantail ouvert de la porte ou par d'autres éléments fixes
 - équipement avec appareils sanitaires courants, à choix douche ou baignoire; hauteur du rebord du receveur de douche 25 mm au maximum.
 - barres d'appui et siège rabattable selon annexe E.1 ou pouvant être montés en cas de besoin. Le reste du temps, des plaques prévues à cet effet peuvent cacher les systèmes de fixation.



7.10 Places de parc adaptées au fauteuil roulant

- nombre - min. 1 sur 50 et/ou selon annexe A.2 ☐ ☐
- dimensions - parcage perpendiculaire : case, largeur min. 3,50 m ☐ ☐
- - parcage longitudinale : case, longueur min. 8,00 m ☐ ☐
- + espace libre de côté de 1,40 m ☐ ☐
- sol - plan, pente max. 2% ☐ ☐
- - revêtement de sol praticable avec un fauteuil roulant ☐ ☐
- signalisation - panneau + marquage sur la place de stationnement ☐ ☐

